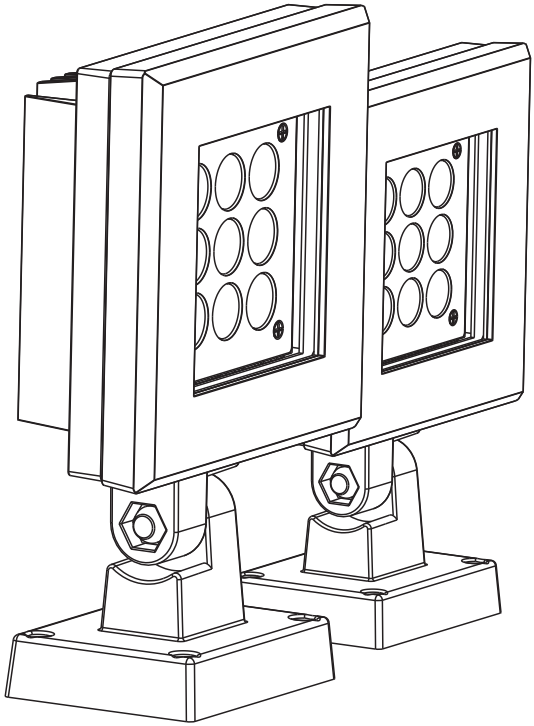
ArchWork®
ARCHITECTURAL CONCEPT

ARCQUBE9

COMPACT LED PROJECTOR



MANUALE UTENTE
USER MANUAL

IT - EN

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.
Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

REV.001-12/13

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 5

1 Introduzione
1. 1 Descrizione 6
1. 2 Specifiche tecniche 6

2 Installazione
2. 1 Montaggio 8

3 Collegamenti
3. 1 Diagramma di connessione 10
3. 2 Connessioni 11

4 Manutenzione
4. 1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico 12

Certificato di garanzia

Contenuto dell'imballo:

- ARCQUBE9
- Staffa di montaggio
- Pressacavi
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Ogni persona coinvolta con l'installazione e la manutenzione di questo prodotto deve essere qualificata e seguire le istruzioni di questo manuale.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.
- Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Assicurarsi sempre che la struttura portante sia solida e capace di sostenere il peso del prodotto.
- Non toccare i cavi di alimentazione con le mani bagnate.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami
Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi
Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

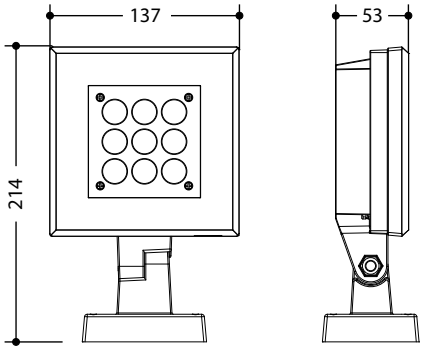
- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

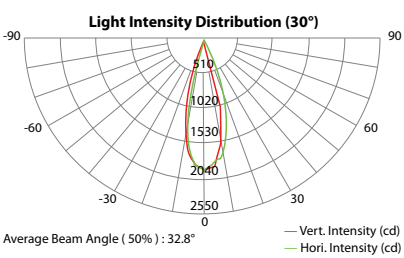
ArcQUBE9 è un proiettore LED di nuova generazione concepito con un corpo super-slim e dal design elegante. Utilizzato in combinazione con gli alimentatori della serie arcDRIVE, arcQUBE è ingegnerizzato per essere una soluzione versatile ed economicamente vantaggiosa per molti concept di progetti illuminotecnici.
ArcQUBE9 si integra perfettamente sia con architetture moderne che tradizionali, grazie al design di forma cubica che lo rende un proiettore unico nel suo genere.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

	arcQUBE9RGB	**arcQUBE9CW**	**arcQUBE9WW**	**arcQUBE9A**
LED Source	9x2W (3R,3G,3B)	9x2W Cool white	9x2W Warm white	9x2W Hiflux amber
Lumen	629lm	1241lm	884lm	750lm
Peak Intensity	1875cd (30°)	3740cd (30°)	2635cd (30°)	2312cd (30°)
Input voltage	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)
Max Power	16,5W	18,5W	18,5W	12,5W
Optics	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)
DMX control channels	RGB, dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)
Interface	DMX	DMX	DMX	DMX
Controllable sections	1	1	1	1
Mains connection	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436
Data connection	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436
Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
Operating temperature	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C
Housing material	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium
Housing color	Off-White	Off-White	Off-White	Off-White
Dimensions (WxHxD)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)
Weight	1,5kg	1,5kg	1,5kg	1,5kg



Disegno



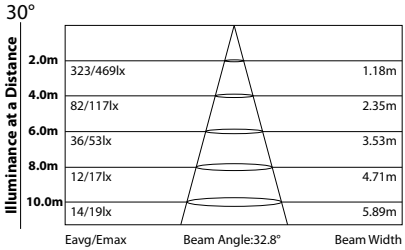


Diagramma di luminosità

Fig.1

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

L' ARCQUBE9 può essere collocata su un piano solido. Inoltre, grazie alle possibilità di fissaggio sulla staffa, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa. Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità.

Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza.

- Fissare la staffa di montaggio alla superficie di montaggio con 4 viti M4 (fig.2).
- Per regolare la direzione del fascio luminoso utilizzare una chiave esagonale per allentare il bullone M8 esagonale, regolare la direzione del dispositivo, quindi serrare mediante la chiave esagonale (fig.3).

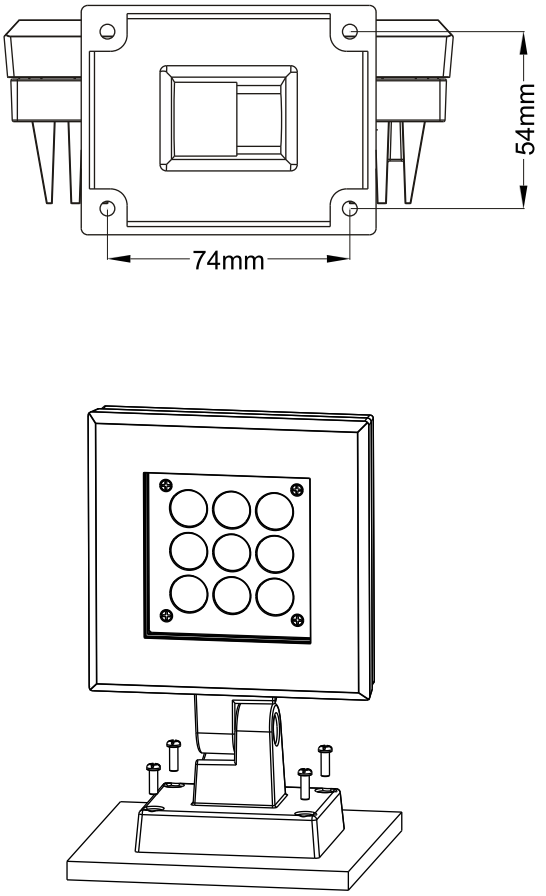
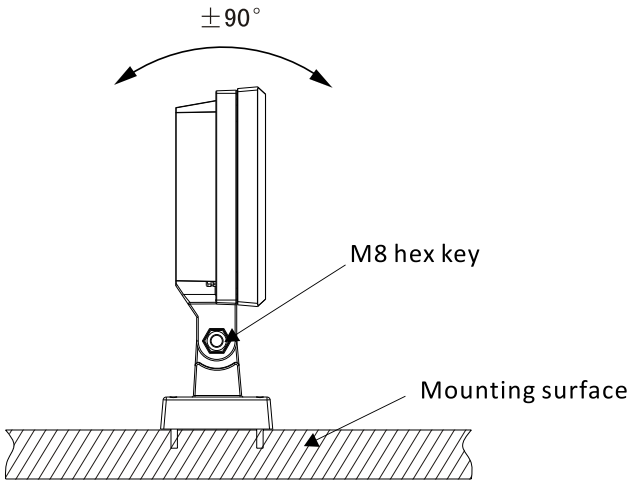
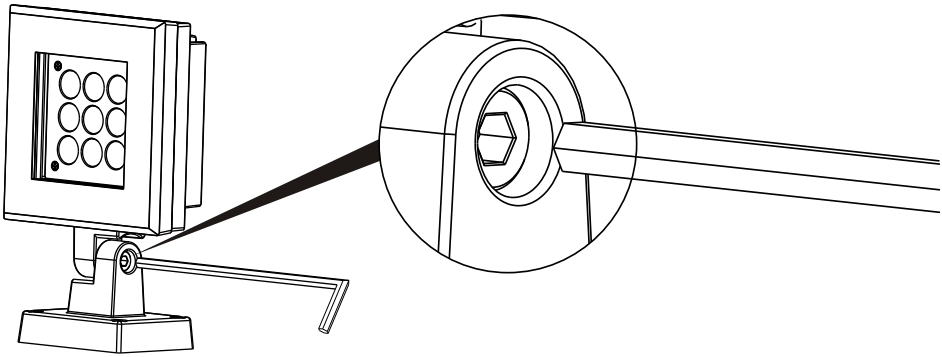


Fig.2





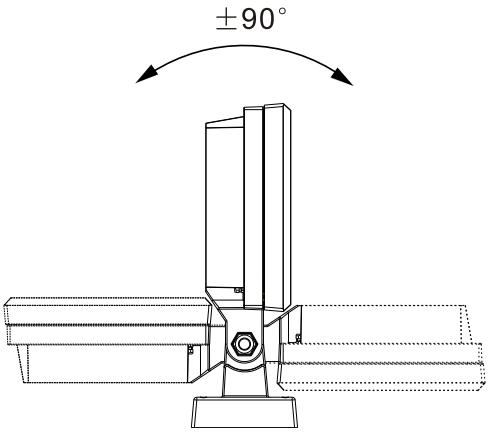


Fig.3

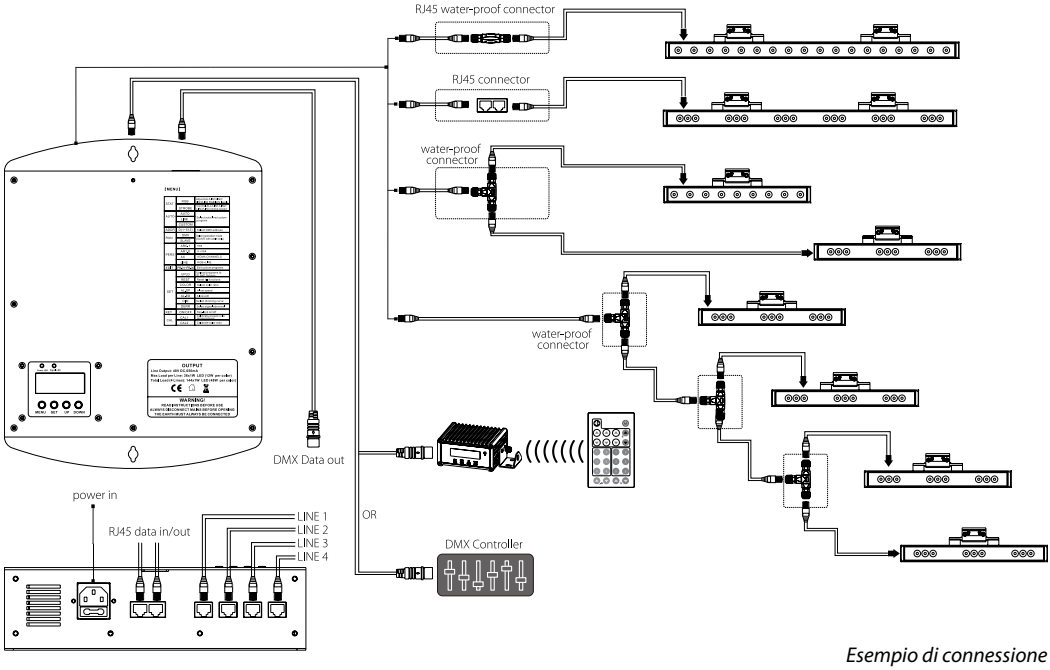
- 3 - COLLEGAMENTI

Il proiettore a LED può essere collegato al controller dedicato ARCDRIVE436.
Fare riferimento al manuale di questa unità per tutti i dettagli relativi ai requisiti di alimentazione, programmi preimpostati e operazioni DMX.

- Collegare l'estremità del cavo con terminale RJ45 direttamente all'unità di controllo oppure ad opportune unità di giunzione se il cavo deve essere esteso.

3.1 DIAGRAMMA DI CONNESSIONE

Il numero di proiettori a LED che possono essere collegati insieme è definito dal valore della potenza di uscita dell'unità di controllo.



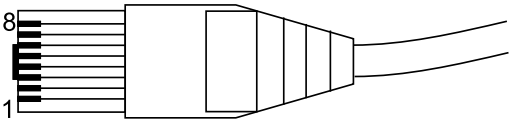
Esempio di connessione

Nella tabella riportata di seguito è indicato il numero massimo di moduli LED che possono essere collegati all'ARCDRIVE436.

Total LEDs	Max. number of connected modules
3	12
6	6
9	4
12	3
18	2
36	1

3.2 CONNESSIONI

Il terminale RJ45 del cavo di rete, ha il seguente cablaggio:



PIN	Color (wire)	Function
1	**WHITE/ORANGE**	Red LED+
2	**ORANGE**	Green LED+
3	**WHITE/GREEN**	Blue LED+
4	**BLUE**	Not used
5	**WHITE/BLUE**	Red LED-
6	**GREEN**	Green LED-
7	**WHITE/BROWN**	Blue LED-
8	**BROWN**	Not used

Fig.4

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia disconnettere l'unità dalla rete di alimentazione.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti devono essere assicurate saldamente e non devono essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) devono essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e devono essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia della parte frontale per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

TABLE OF CONTENTS

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Introduction
1. 1 Description 4
1. 2 Technical specifications 4

2 Installation
2. 1 Mounting 6

3 Linking
3. 1 Wiring diagram 8
3. 2 Connections 9

4 Maintenance
4. 1 Maintenance and cleaning the unit 10

Warranty

Packing content

- ARCQUBE9
- Mount bracket
- Junctions
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 45 °C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Every person involved with installation and maintenance of this device have to be qualified and follow the instructions of this manual.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.
- When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- Always make sure that the supporting structure is solid and can support the combined weight of the products.
- Do not touch the power cables if your hands are wet.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

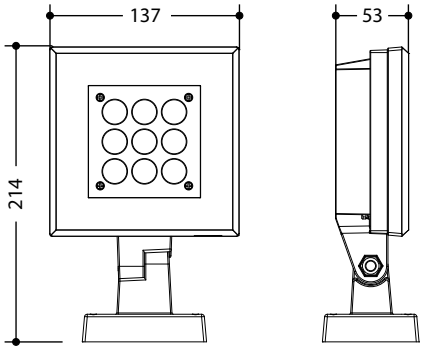
- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

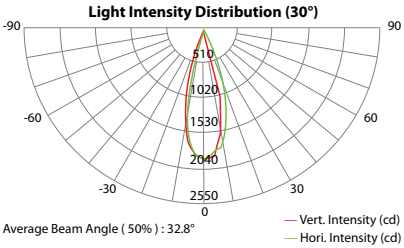
ArcQUBE9 is engineered as a compact and sleek lighting fixture suitable for building facades and monuments. Used in conjunction with arcDRIVE power supplies, the arcQUBE9 is developed as a cost-effective and efficient solution for many kinds of lighting application. With a modern cubic design, arcQUBE9 is ideal for both modern and more traditional architectures.

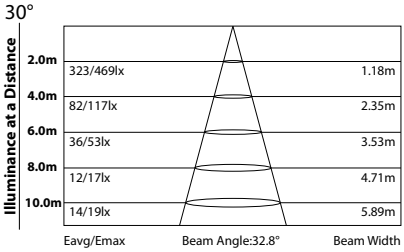
1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	arcQUBE9RGB	arcQUBE9CW	arcQUBE9WW	arcQUBE9A
LED Source	9x2W (3R,3G,3B)	9x2W Cool white	9x2W Warm white	9x2W Hiflux amber
Lumen	629lm	1241lm	884lm	750lm
Peak Intensity	1875cd (30°)	3740cd (30°)	2635cd (30°)	2312cd (30°)
Input voltage	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)	DC 12V (600mA)
Max Power	16,5W	18,5W	18,5W	12,5W
Optics	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)	30° (12°,55°)
DMX control channels	RGB, dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)	Dimmer (0-100%)
Interface	DMX	DMX	DMX	DMX
Controllable sections	1	1	1	1
Mains connection	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436
Data connection	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436	arcDrive436
Protection	IP66	IP66	IP66	IP66
Operating temperature	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C	-40°C/+45°C
Housing material	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium	Die-cast aluminium
Housing color	Off-White	Off-White	Off-White	Off-White
Dimensions (WxHxD)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)	137x214x53 (mm)
Weight	1,5kg	1,5kg	1,5kg	1,5kg



Drawing





Photometric data

Fig.1

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

ARCQUBE9 may be set up on a solid and even surface. The unit can also be mounted upside down to a cross arm. For fixing, stable mounting clips are required. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.

When carrying out any installation, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.

- Install the projector at a suitable location by means of the mounting bracket using 4xM4 screws (fig.2).
- To adjust the direction of the fixture use a #6 hex key to loosen the hex bolt, adjust the direction of the fixture, and then tighten the hex key (fig.3).

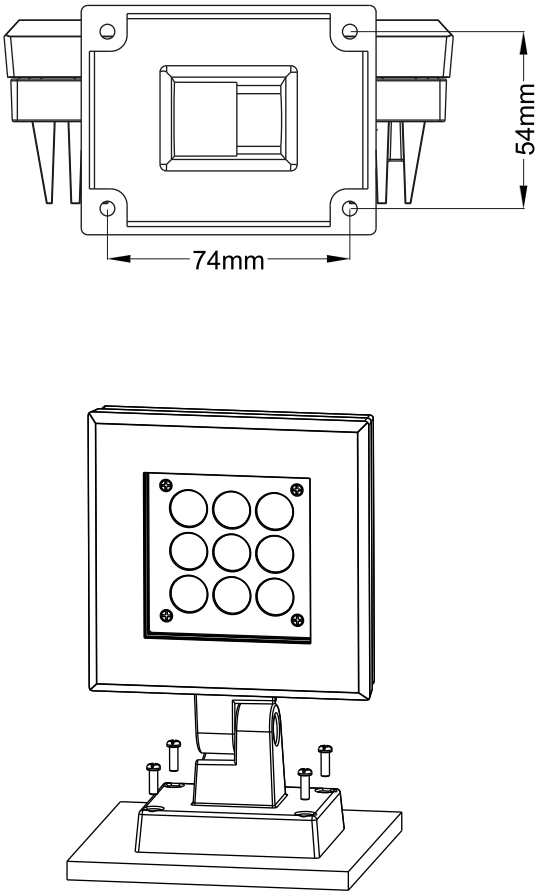


Fig.2

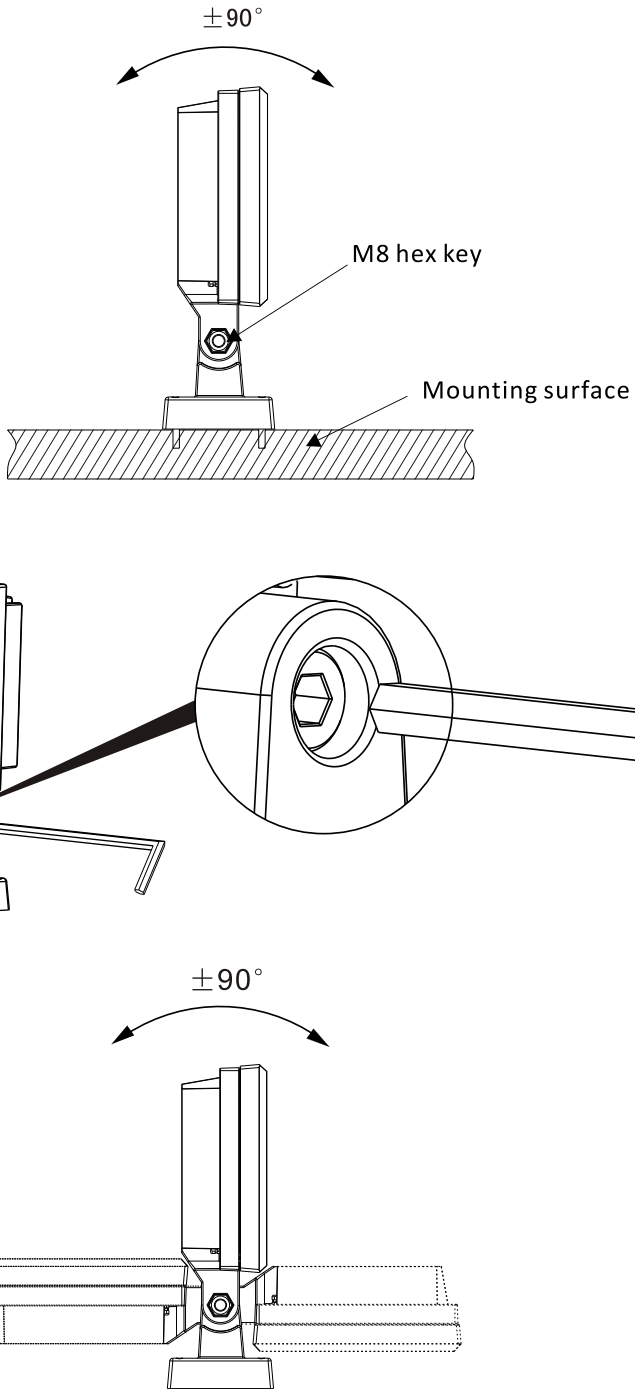


Fig.3

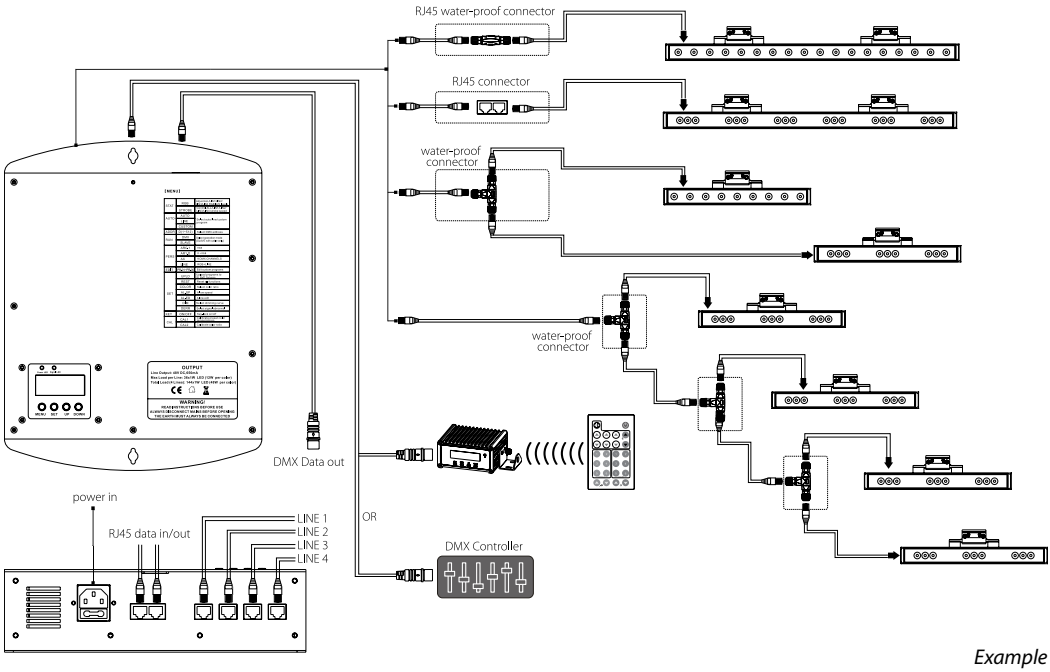
- 3 - LINKING

The units should be installed with ARCDRIVE436 controller. See ARCDRIVE436 user manual for full details of mains power requirement, built-in programs and DMX operation.

- Connect the end of the LED unit cable directly to the driver or use suitable junction box if the cable has to be extended.

3.1 WIRING DIAGRAM

For the number of LED projectors that can be linked together, please follow the maximum power output limit of each zone of the unit controller.



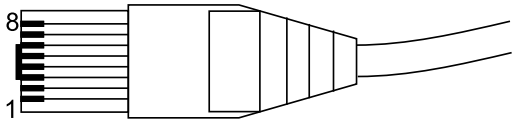
Example

The table below shows the maximum number of LED modules that can be connected to ARCDRIVE436.

Total LEDs	Max. number of connected modules
3	12
6	6
9	4
12	3
18	2
36	1

3.2 CONNECTIONS

The RJ45 plug has the following wiring:



PIN	Color (wire)	Function
1	**WHITE/ORANGE**	Red LED+
2	**ORANGE**	Green LED+
3	**WHITE/GREEN**	Blue LED+
4	**BLUE**	Not used
5	**WHITE/BLUE**	Red LED-
6	**GREEN**	Green LED-
7	**WHITE/BROWN**	Blue LED-
8	**BROWN**	Not used

Fig.4

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- It is recommended to clean the front at regular intervals, from impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. For cleaning, disconnect the main plug from the socket. Use a soft, clean cloth moistened with a mild detergent. Then carefully wipe the part dry. For cleaning other housing parts use only a soft, clean cloth. Never use a liquid, it might penetrate the unit and cause damage to it.

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / *CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE*

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTÀ*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / *CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE*

MUSIC & LIGHTS S.r.l.

Via Appia, km 136,200 - 04020 Itri (LT) - ITALY
Phone +39 0771 72190 - Fax +39 0771 721955
www.musiclights.it - email: info@musiclights.it
ISO 9001:2008 Certified Company

ARCHWORK è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **ARCHWORK** is a brand of Music & Lights S.r.l .company. **©2013 Music & Lights S.r.l.**